

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

Weickmann & Weickmann

E 5. MRZ. 2004  
Frst PCT  
Patentanwältin

An:

Herrn Tiesmeyer  
WEICKMANN & WEICKMANN  
Postfach 860 820  
D-81635 München  
ALLEMAGNE

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 04.03.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
28216P WO

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/06507

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
20.06.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
20.06.2002

Anmelder  
J.EBERSPÄCHER GMBH & CO KG et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...)" für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 2040

Bevollmächtigter Bediensteter

Van der Leeden, L

Tel. +31 70 340-3059



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 04 MAR 2004



WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 28216P WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06507	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 20.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.06.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60H1/22		
Anmelder J.EBERSPÄCHER GMBH & CO KG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I ☒ Grundlage des Bescheids
  - II ☐ Priorität
  - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  17.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  04.03.2004
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  van der Bijl, S  Tel. +31 70 340-4190 

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06507

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

### Beschreibung, Seiten

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 17.10.2003 mit Schreiben vom 15.10.2003

### Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☒ Ansprüche, Nr.: 1-16
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06507

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung                |   |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt I**

**Grundlage des Berichts**

Der Prüfung werden **folgende Anmeldungsunterlagen** zugrunde gelegt:

In der Fassung für die Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LT LU LV MC MK NL PL PT RO SE SI  
SK TR

**Beschreibung, Seiten:**

1-17                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-10                      eingegangen am                      17/10/2003    mit Schreiben vom    15/10/2003

**Zeichnungen, Blätter:**

1/5-5/5                      ursprüngliche Fassung

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und  
Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1:GB-A-2 257 242 (CARVER & CO) 6. Januar 1993 (1993-01-06)

1. Die nach Artikel 19(1) PCT beim Internationalen Büro eingereichten Änderungen bringen kein Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 19(2) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.
2. Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Seite 1, Zeile 22 bis Seite 6, Zeile 31 und Figuren 2,5) eine Heizeinrichtung, von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß
  - 2.1 die Strömungsleitungsanordnung wenigstens eine im Bereich der Wärmeübertragungsrippen verlaufende Mediumsführungsleitung umfasst, und wobei die wenigstens eine Mediumführungsleitung wenigstens einen Teil der Wärmeübertragungsrippen durchsetzt.
  - 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).
  - 2.3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die Effizienz der Heizeinrichtung zu erhöhen.
  - 2.4 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):  
Keine der im Recherchenbericht gefundene Dokumente offenbart eine Strömungsleitungsanordnung wie in Absatz 2.1 beschrieben oder liegt sie nahe.
3. Die Ansprüche 2-9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

4. Auch die unabhängige Anspruch 10 beruht auf eine erfinderische Tätigkeit weil es sich um ein Heizsystems handelt der eine Heizeinrichtung gemäß Anspruch 1 umfasst.
5. Der Anmeldung ist gewerblich Anwendbar weil es sich um ein Heizsystem für Fahrzeugen handelt und erfüllt daher die Erfordernisse des PCT Artikel 33.4 in Bezug auf gewerbliche Anwendbarkeit.

S. van der Bijl

PCT/EP03/06507

J. Eberspächer GmbH & Co. KG

28216P WO/BRfi

# Ansprüche

5

1. Heizeinrichtung für ein Fahrzeug, umfassend:

- eine Brenneranordnung (42; 42a) zur Erzeugung von Verbrennungswärme,

10

- eine Wärmetauscheranordnung (16; 16a) zur Übertragung von in der Brenneranordnung (42; 42a) erzeugter Verbrennungswärme auf zu erwärmendes Medium,

15

wobei die Wärmetauscheranordnung (16; 16a) einen ersten Wärmetauscherbereich (56; 56a) zur Übertragung von Verbrennungswärme auf ein gasförmiges erstes zu erwärmendes Medium aufweist und einen zweiten Wärmetauscherbereich (70; 70a) zur Übertragung von Verbrennungswärme auf ein flüssiges zweites zu erwärmendes Medium aufweist,

20

wobei die Wärmetauscheranordnung (16; 16a) einen Wärmetauscherkörper (40; 40a) mit einem darin vorgesehenen Verbrennungsabgasführungsraum (44) zur Aufnahme von Verbrennungswärme aus den Verbrennungsabgasführungsraum (44) durchströmenden Verbrennungsabgasen aufweist,

25

wobei weiter

30

der erste Wärmetauscherbereich (56; 56a) eine Mehrzahl von an dem Wärmetauscherkörper (40; 40a) vorgesehenen, jeweils Wärmeübertragungsflächen (64; 64a) bereitstellenden Wärmeübertragungsrippen (62; 62a) aufweist und der zweite Wärmetauscherbereich (70; 70a) eine Strömungsleitungsanordnung (72, 78a) für das zweite zu erwärmende Medium aufweist,



die Strömungsleitungsanordnung (78a) wenigstens eine im Bereich der Wärmeübertragungsrippen (62a) verlaufende Mediumführungsleitung (80a, 82a) umfasst, und wobei die wenigstens eine Mediumführungsleitung (80a, 82a) wenigstens einen Teil der Wärmeübertragungsrippen (62a) durchsetzt.

5

2. Heizeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wärmeübertragungsrippen (62; 62a) wenigstens zum Teil von dem Wärmetauscherkörper (40; 40a) separat ausgebildet sind und mit diesem in Wärmeübertragungsverbindung stehen.

10

3. Heizeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Strömungsleitungsanordnung (72) einen in dem Wärmetauscherkörper (40) ausgebildeten Mediumführungs kanal (72) umfasst.

15

4. Heizeinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Mediumführungs kanal (72) eine Mehrzahl von Mediumführungs kanalbereichen umfasst.

20

5. Heizeinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Teil der Mediumführungs kanalbereiche selektiv zur Durchströmung freigebbar ist.

25

6. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Mediumführungs kanal (72) sich in dem Wärmetauscherkörper (40) näherungsweise parallel zum Verbrennungsabgasführungsraum (44) erstreckt.

30

7. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Mediumführungs-  
leitung (80, 82a) wenigstens einen Teil der Wärmeübertragungs-  
rippen (62a) mehrfach durchsetzt.

- 5      8.      Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
gekennzeichnet durch eine das erste zu erwärmende Medium füh-  
rende Gehäuseanordnung (30; 30a), wobei die Wärmetauscheran-  
ordnung (16; 16a) im Wesentlichen in der Gehäuseanordnung (30;  
30a) angeordnet ist und die Brenneranordnung (42; 42a) im Wesent-  
10      lichen außerhalb der Gehäuseanordnung (30; 30a) angeordnet ist.
9.      Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet, dass keiner der Wärmetauscherbereiche  
(56, 70; 56a, 70a) zur Erwärmung des darin zu erwärmenden Medi-  
15      ums das in dem anderen Wärmetauscherbereich (70, 56; 70a, 56a)  
zu erwärmende Medium benötigt.
10.      Heizsystem für ein Fahrzeug, umfassend eine Heizeinrichtung (12;  
12a) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei ein Luft-  
20      strömungsbereich dem ersten Wärmetauscherbereich (56; 56a) der  
Wärmetauscheranordnung (16; 16a) zu erwärmende und in einen  
Fahrzeuginnenraum einzuleitende Luft vermittelt einer ersten Förder-  
anordnung (18) als erstes zu erwärmendes Medium zuführt und ein  
25      Temperiermittelströmungsbereich (26) dem zweiten Wärmetauscher-  
bereich (70; 70a) der Wärmetauscheranordnung (16; 16a) Tempe-  
riermittel eines Antriebsaggregats (20) vermittelt einer zweiten  
Förderanordnung (28) als zweites zu erwärmendes Medium zuführt.